

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/049979 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F01L 3/20**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012448

(22) Internationales Anmeldedatum:  
4. November 2004 (04.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 54 086.5 19. November 2003 (19.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse  
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHLEGL, Martin  
[DE/DE]; Hölderlinstrasse 11, 73635 Rudersberg (DE).

STARK, Holger [DE/DE]; Bergäckerstrasse 8, 71573  
Allmersbach (DE).

(74) Anwalt: NÄRGER, Ulrike; DaimlerChrysler AG, Intel-  
lectual Property Management, IPM-C106, 70546 Stuttgart  
(DE).

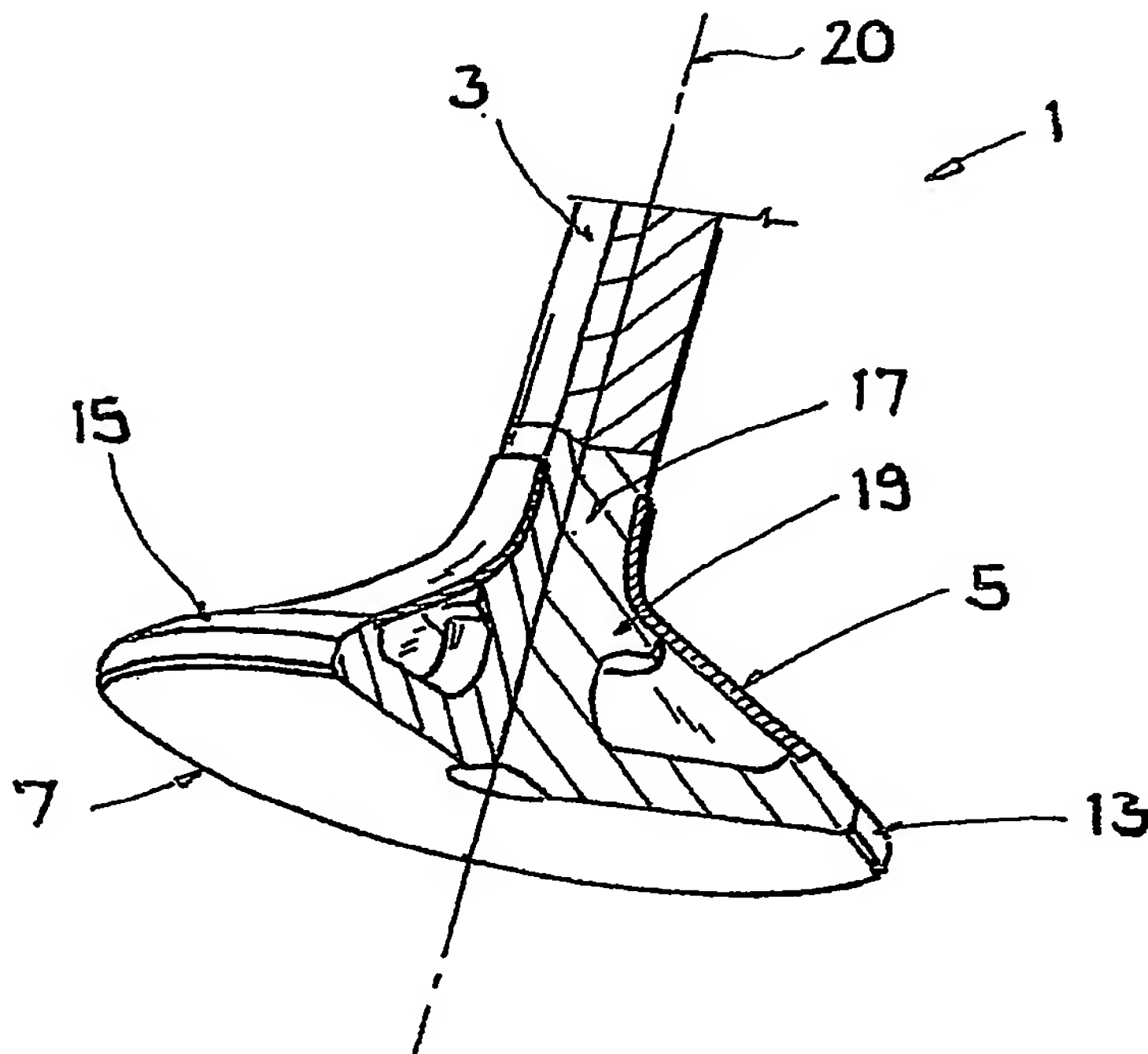
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LIGHTWEIGHT VALVE

(54) Bezeichnung: LEICHTBAUVENTIL



(57) Abstract: Disclosed is a  
lightweight valve (1), particularly  
for internal combustion engines,  
comprising a valve stem (3), a hollow  
valve cone (5), and a valve disk (7)  
which closes the hollow space of  
the valve cone on one side. Valve  
cone-supporting means are provided  
inside the hollow space of the valve  
cone. The inventive lightweight valve  
(1) is characterized in that the valve  
cone-supporting means are disposed  
at a distance from the valve disk (7).

(57) Zusammenfassung: Es wird  
ein Leichtbauventil (1), insbesondere  
für Brennkraftmaschinen, mit einem  
Ventilschaft (3), mit einem hohlen  
Ventilkegel (5) sowie mit einem  
den Ventilkegelhohlraum auf einer  
Seite verschliessenden Ventilteller  
(7), wobei im Hohlraum Ventilke-  
gelabstützmittel vorgesehen sind,  
vorgeschlagen. Das Leichtbauventil  
(1) zeichnet sich dadurch aus, dass  
die Ventilkegelabstützmittel in  
einem Abstand vom Ventilteller (7)  
vorgesehen sind.

WO 2005/049979 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.